創 造 者： 青海省互助土

用途及优点： 适于小麦、大
作一部只需15元；效率高，兩人
种器提高效率5.5倍；拌种均匀，

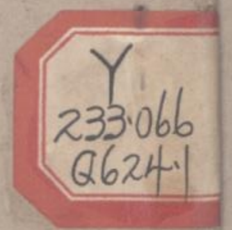
構　　造： 木架成長方形
腿，架長142公分，寬60公分，高
公分，裝于木架上，箱內上部分
木板，向中間下方傾斜。兩塊木
拌种箱外边鉄絲拉住。工作时，
隙里落到拌种箱下部的拌种輪上。
除箱內的堵塞。

拌种輪是用一根木軸固定在
成，木板均固定在木滚上，頂端
把可以轉动拌种輪。在拌种輪下
次后，落到箱底。箱底傾斜，种

使 用 方 法： 先將种子和藥
混合。然后均勻地搖轉搖把，并
动流入拌种部分，經攪拌后，就



全国农具展覽会編
科学普及出版社出版

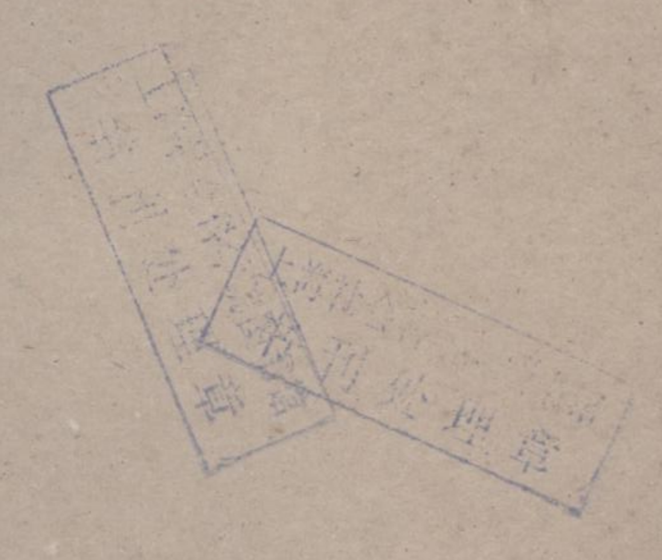


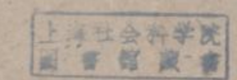
全国农具展覽会

推荐展品

（植物保护机械）

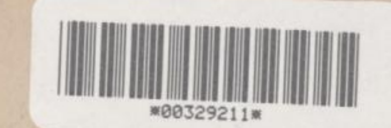
全国农具展覽会編





科学普及出版社出版

植保 統一書号 16051.137 定價 1角6分



植物保护机械目录

植保 1	背負式噴霧器（河北省）	植保 2	二人抬噴霧器（河南省）
植保 3	自由吸水压力噴霧器（广东省）	植保 4	手推車噴霧器（山西省）
植保 5	压縮噴霧器（江苏省）	植保 6	572型手搖噴粉器（江苏省）
植保 7	玉米灌耳器（河北省）	植保 8	打猥夹子（黑龙江）
植保 9	背負式噴霧器（山西省）	植保10	轎式布袋撒粉器（陕西省）
植保11	木制立式拌种器（青海省）	植保12	手提風箱式噴粉器（江西省）
植保13	推車式四管噴霧器（山西省）	植保14	双头噴霧車（脚踏）（江西省）
植保15	背提式噴霧器（广东省）	植保16	独輪双管噴霧器（安徽省）
植保17	三輪手压噴霧器（湖北省）	植保18	塗茎器（河北省）
植保19	双管手推噴霧車（云南省）	植保20	手推独輪四管噴霧車（湖北省）
植保21	手推塗茎器（河北省）	植保22	T巜—0.8谷物精选机（河南省）
植保23	馬拉噴霧器（安徽省）	植保24	木制拌种器（安徽省）
植保25	手推車噴霧器（山东省）	植保26	双輪手压噴霧車（江苏省）
植保27	畜力輪动式噴霧車（江苏省）	植保28	單輪手压噴霧車（江苏省）
植保29	木制手搖噴粉器（安徽省）	植保30	双缸高压噴霧器（江苏省）

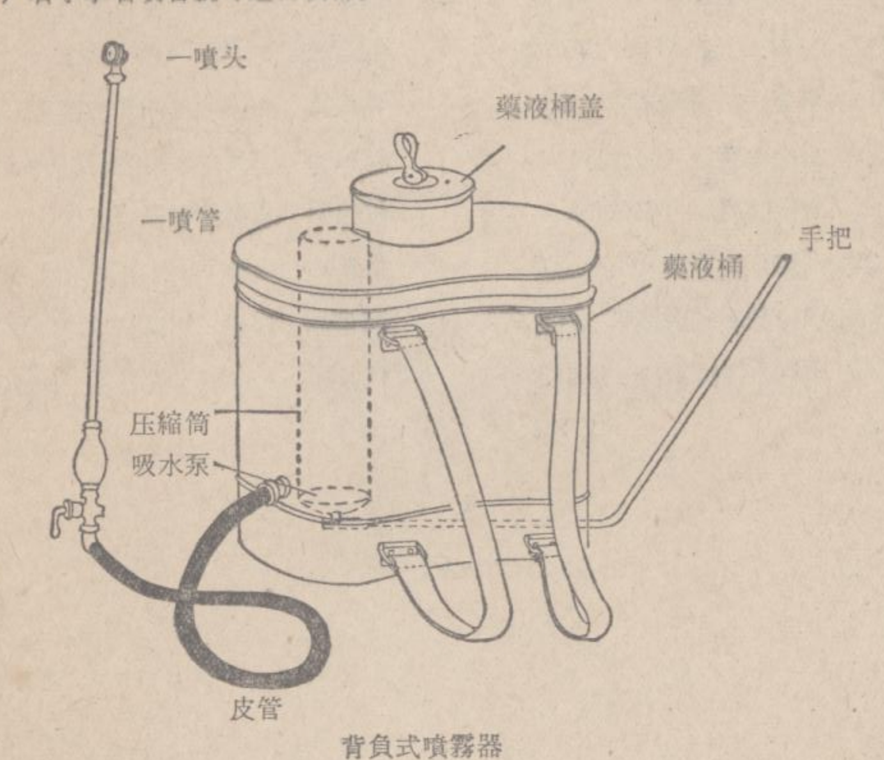
背负式噴霧器

制造者：河北省高邑县黑白鉄業生产合作社国振藥仿南斯拉夫背負半自动噴霧器制成。

用途及效能：适用于棉花、馬鈴薯及一般作物的噴霧防治病虫害，一人操作，每日工作10小时可噴10亩。

構造：主要由藥液桶、压縮筒、膜型吸水泵及噴头皮管組成。藥液桶是扁圓形，用白鉄皮制成的，可裝溶液約30市斤。压縮筒呈圓筒形，焊在藥液桶內的一边，上边密閉，下端有一單向活門与吸水泵相联。吸水泵通过这活門把藥液打入压縮筒內。筒的中部外边（此处与藥液桶相联）接一橡皮管，把藥液送到噴头。吸水泵是由橡皮碗制成。橡皮碗由螺釘和环形鑄鉄件固定于藥液桶下部，內有兩个單向活門分別与藥液桶及压縮筒相联。橡皮碗中部与操作手把相联。手把是以鑄鉄环为支点，搬动手把，膜型吸水泵就起作用。藥液桶上部有一开口，內有过濾網，藥液就由此放入。

使用方法：先把配合好的藥液放入藥液桶中，然后把藥液桶背在背后，左手搬动吸水泵把手，右手拿着噴管就可进行噴霧。



背負式噴霧器

全国农具展覽会編
科学普及出版社出版

二人抬噴霧器

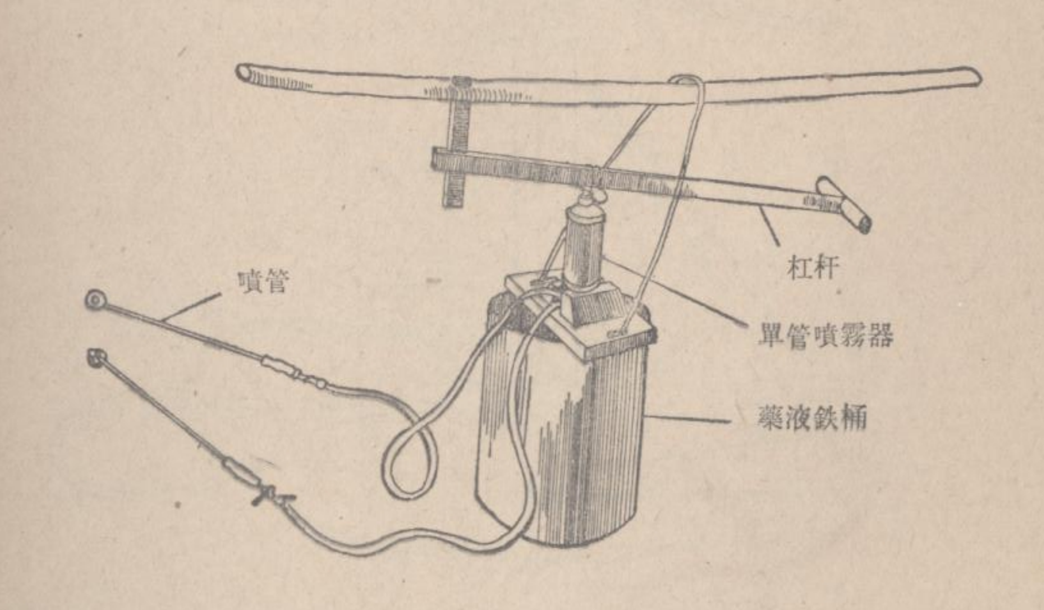
創造者：河南省新乡县七里营乡刘庄农業社杜学礼。

用途和效率：适于防治棉花虫害。工作时用二人抬着，每日可治虫害20—25亩，比單管噴霧器效率提高2—3倍，使用安全，节省勞力。

構造：此噴霧器是由鉄桶單管噴霧器，膠皮管、噴头、木棍等部分組成。鉄桶是盛藥水的，用鉄絲系在木棍上。鉄桶上放兩塊木板，安裝單管噴霧器，單管噴霧器由一專門杠杆帶动，杠杆的支点是在木棍下面的木板上，杠杆中部和單管噴霧器相連，搬动杠杆的后端，就可使單管噴霧器的塞杆上下移动，进行噴霧。

使用方法：工作时由二人抬着噴霧器，后边的人負責搬动杠杆，前边的人用兩手分別拿着兩个噴管进行噴霧。

改进意見：前边一人由于兩手拿噴管，無法照顧木棍，因此建議將兩噴管安置在一木架上，用一手拿噴管，一手照顧木棍，工作更为方便。



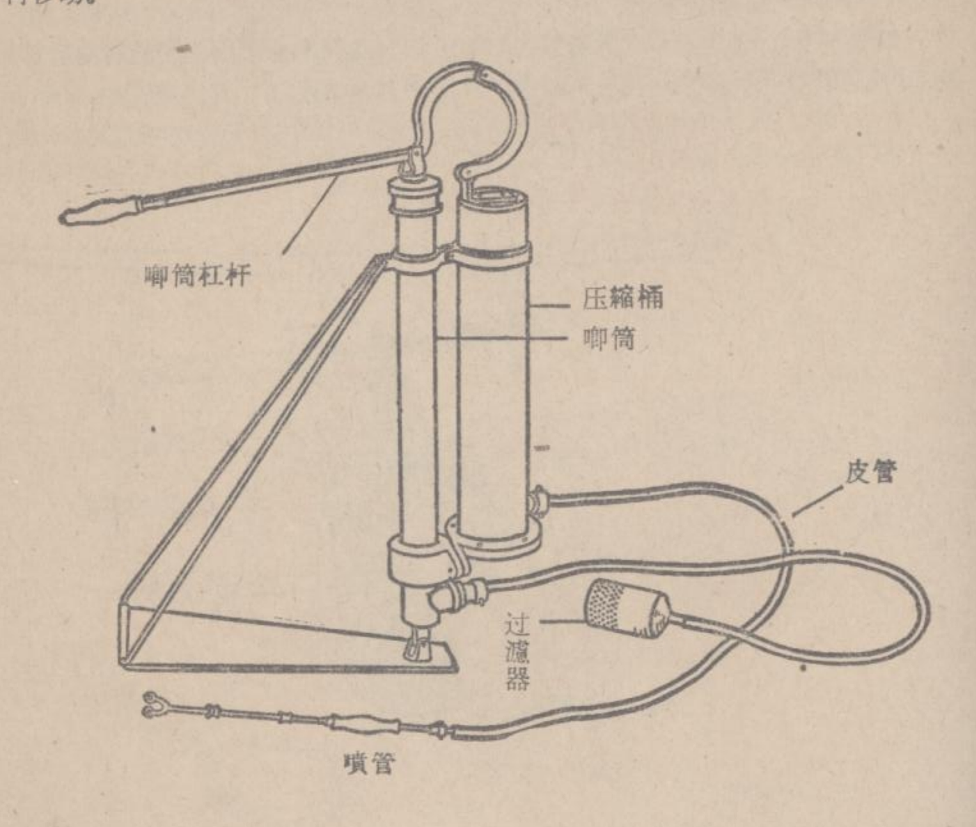
自由吸水压力噴霧器

制造者：广东省江門市手工業联社。

用途及效能：适于禾谷类、甘蔗、蔬菜、黄麻等作物的噴洒农藥防治病虫害。由二人操作，每日可噴14—17亩。

構造及性能：此噴霧器是由唧筒、压縮桶、藥液桶、皮管噴头等組成。唧筒和压縮桶相联并立，下边以三点固定在鉄板上。唧筒和藥液桶是用皮管相联；压縮桶和唧筒直接联通；压縮桶接有一皮管并帶噴头。唧筒塞杆之动作是由一杠杆操縱，此杠杆以压縮桶作支点，搬动杠杆，唧筒塞杆卽上下移动，把藥液桶中之藥液吸进唧筒，然后送进压縮桶，再經噴管噴出。它的噴射高度可达11公尺，幅寬为 1 公尺。

使用方法：使用时由二人操作，先把藥液配合好放入藥液桶內，把噴射唧筒和藥液桶放在需要噴射的地方，一人搬动杠杆，一人拿着噴管，卽可进行噴霧。俟周圍作物噴完后，再移动。



全国农具展覽会 编
科学普及出版社出版

手推車噴霧器

改裝者：山西省临汾县金殿乡光芒农業社利用單管噴霧器改裝成的。

用途及优点：适于在棉花上噴洒高濃度"1059"藥液，防治蚜虫。效率高，一人每次噴兩行，每天可噴治棉花30—40亩。使用輕便、省力，改裝方法簡單，費用低，一部只需要改裝費15元左右。（不包括單管噴霧器）

改裝方法：

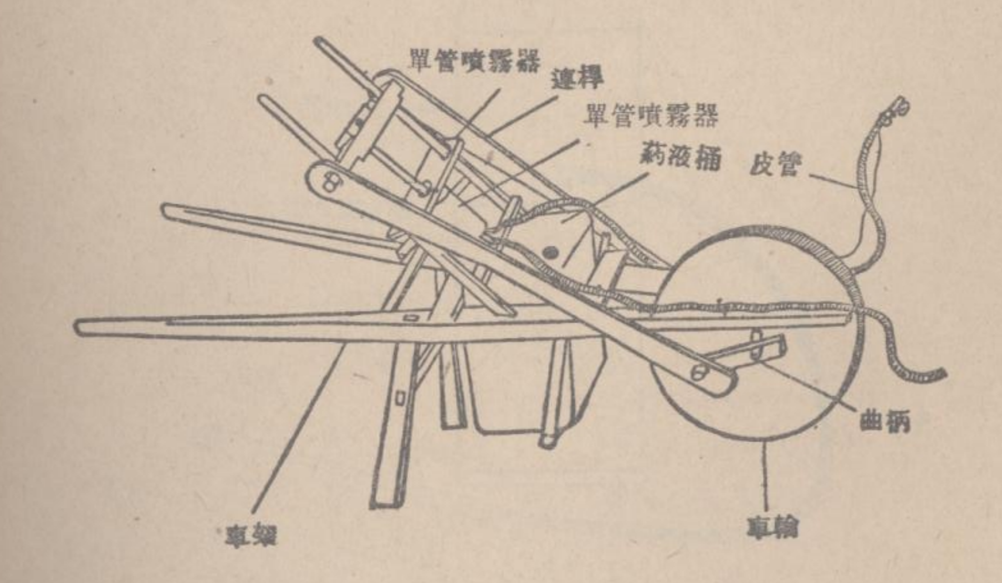
1.作一独輪木推車，車長169公分，車腿高44公分，独輪直徑47公分。

2.用普通煤油桶一个，固定在独輪車兩根横梁的中間，以盛裝藥液。

3.用單管噴霧器一台，裝入煤油桶內。作一木夾板，將噴霧器固定。噴霧器改为兩个出水弯头，分別裝上膠皮管。在膠皮管前端裝上噴头，用粗鉄絲固定在車架前端兩側。

4.在独輪車輪軸的兩端各裝一長約22公分的曲柄，用連杆与裝在噴霧器塞杆上的压板相联接，連杆長100公分，塞杆压板長40公分。工作时，随着地輪的轉动，曲柄机構就自动帶动塞杆上下活动，进行压縮工作。

使用方法：先根据棉花高低和行距的大小調节好噴头在車架前端的位置。調节高低时，將固定膠皮管的鉄絲搬直或折弯。調节行距时，將鉄絲收攏或向外推开就行。然后裝入藥液，一人推着車，使輪子在棉株行間前进。



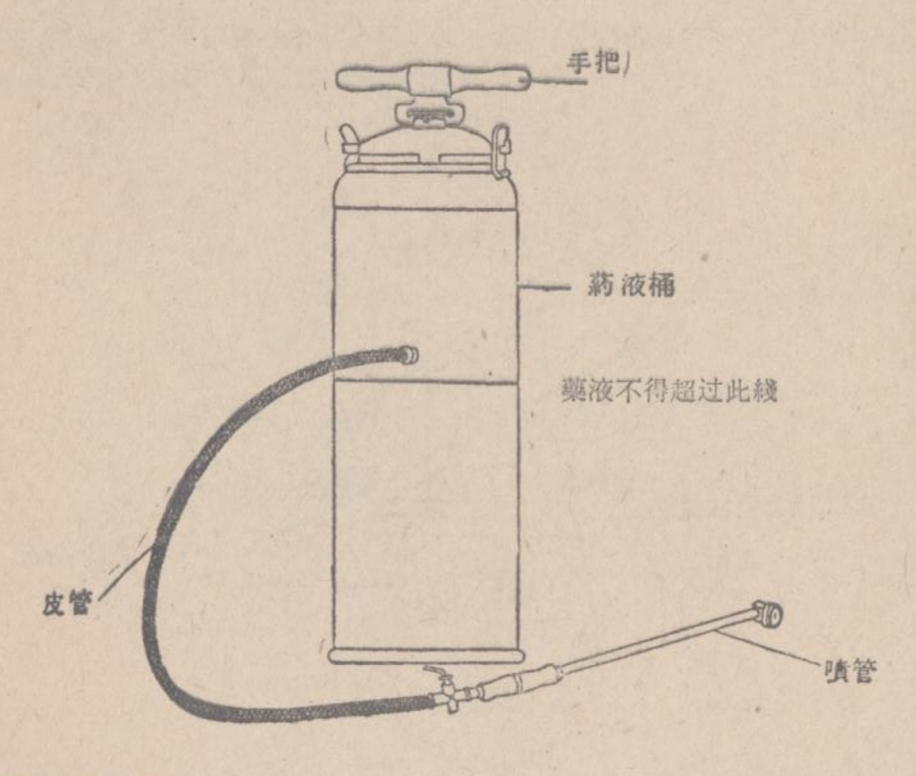
压 縮 噴 霧 器

創造者：江苏省苏州农業藥械厂。

用途及效能：适于棉花、桑园、稻田等作物的噴霧防治病虫害。效率較高，一次打足气就可將所貯的7公斤藥液噴完。

構造：由圆形藥液桶、打气筒、噴头皮管等組成。藥液桶是盛藥液的，用普通鉄皮制成，上有一圓口，打气筒就由这圓口放入藥液桶內，上端固定在圓口上，打气筒的把手露在藥液桶的上部，在藥液桶中部安一噴管，上部有一放气閥。

使用方法：先把打气筒拿出，把藥液配合好，放入藥液桶內。其數量不应超过規定限度（藥液桶外面划有一限制綫）。再把打气筒裝好，一次打足气，用背帶把藥液桶背在背后，用手拿着噴管，打开开关卽可噴霧。



全国农具展覽会編
科学普及出版社出版

572型手搖噴粉器

創造者：地方国营上海农業藥械厂。

用途及效能：适于对粮食、棉花、烟草等作物以及蚊子、蒼蝇，噴撒藥粉防治病虫害。一人操作，每日工作10小时，可噴9—18亩。

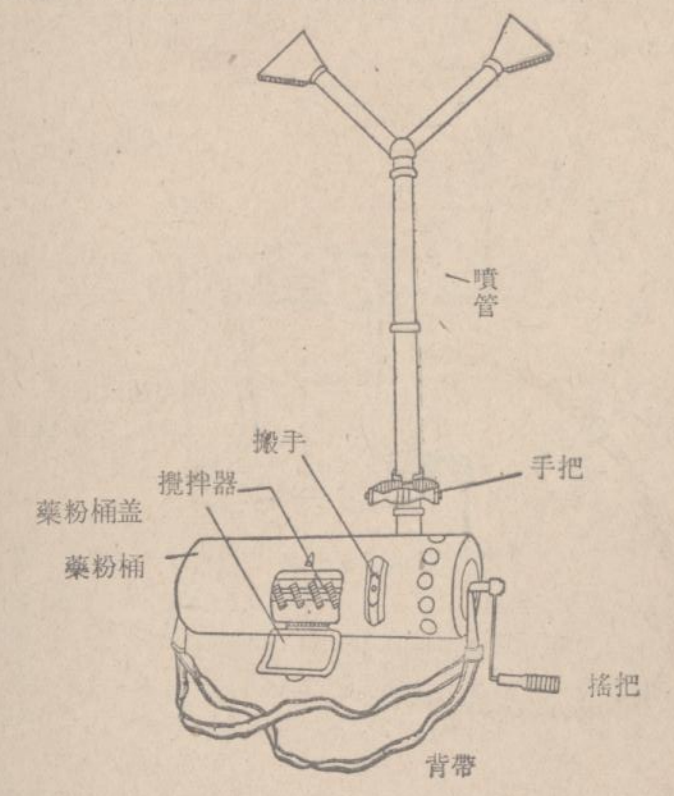
構造：噴粉器是由圓桶形藥粉桶、風扇、噴管及一套傳动齿輪組成。在藥粉桶出粉口的一端有一套变速齿輪，加大風扇轉速，搖把轉一周，風扇就轉50.84轉，这样鼓起很大風力，吸收由松粉盤輸送到开关盤內的藥粉，經出粉口通过噴管噴出。在藥粉桶外部靠近藥粉桶盖地方，有一搬手螺帽連一开关盤。开关盤是由开关片、开关盤及开关連接圈組成，开关盤及开关片各有六个园孔，把搬手螺帽上下撥动就可調节出粉量。

規格性能：藥粉桶容积：0.0054立方公尺（最大藥粉容量4公斤，以滑石粉为标准）。

最大噴粉量：0.45公斤／分鐘（每分鐘平均30轉，以滑石粉为标准）。

裝备藥粉：一次可噴射1.6—2.6亩。

使用方法：使用时先注好潤滑油，試搖数轉，看是否有不正常情況，然后裝入藥粉，但不应超过藥粉桶容积的四分之三，用背帶挂在腰部，左手握住出粉管上的把手，右手搖动搖把，并按噴撒对象調整噴粉量，控制搖动速度在每分鐘30—35轉之間。人行速度按噴撒对象确定。前进方向一般順風前进，如逆風前进应把噴粉管持向人体反面，或側向噴撒。在朝霧未干时工作，不要使噴咀接触露水。



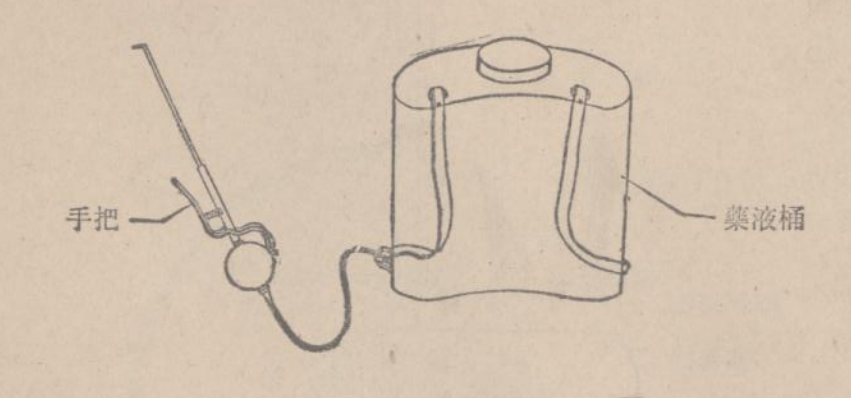
玉米灌耳器

創 造 者：河北省宣化县沙嶺子鎭鉄業修理生产合作社丘福成。

用途及效能：能灌注“666”藥液到玉米芯叶內防治鑽心虫。一人操作，每天可灌6亩玉米。

構　　造：玉米灌耳器是由藥液桶和噴管組成。藥液桶是用鉄皮做成；成扁圓形，容量約14斤左右。藥液桶下部安一橡皮管，橡皮管上接一噴管，噴管中間安一皮球，內有單向活門，以便从藥液桶中吸出藥液，并把藥液压射出去。皮球是用噴管上安置的手把来按压的。

使用方法：先將藥液配合好，放入藥液桶內，然后將藥液桶背在背后，手拿噴杆，并按压手把，藥水卽由噴头噴出。



全国农具展覽会編
科学普及出版社出版

植物保护机械类
每頁定价一分

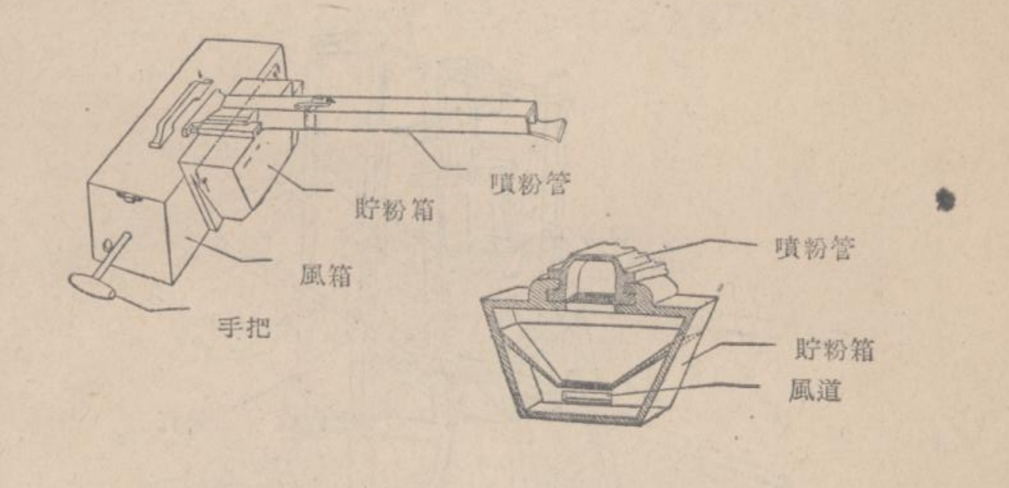
手提風箱式噴粉器

創 造 者：江西省鄱阳縣城关鎮木器合作社王冬水。

用途及效能：適用于各种農作物噴666及滴滴涕葯粉。每人每日可噴6—8畝。

構　　造：此噴粉器構造簡單，制造方便。全部構造分为風箱、貯粉箱、噴粉管三部分，全部均系木制。風箱兩端的下部各开一个帶有活門的小圓孔，箱中安一活塞板，板的边緣釘一圈鷄毛，与箱內四週密閉。活塞板上裝一木制手把。箱內傍側有一通風道，在風箱一側的中部裝一貯粉箱与風道相通。貯粉箱盖与噴粉管相接，能卡在貯粉箱上，也能卸开。

使用方法：用前將葯粉裝在貯粉箱內（每次約一斤左右），將各部連接好以后，把風箱掛在胸前，左手提風箱手柄，右手拉动活塞板手把，葯粉即由噴粉管噴出。



推車式四管噴霧器

創 造 者：山西省芮縣城关鉄業社王滿倉等三人。

用途及效能：適用于棉田噴葯治虫。一人操作，每日可噴40畝左右。

構造及性能：由独輪車、葯液桶、唧筒、曲柄連杆及噴管等構成。

独輪車：由木制車架及車輪構成，車架前端支在車輪上，后边安兩根方木柱支地；車輪輪圈是用鋼板做的，輪輻是由方木做成，車輪直徑为45公分。車架高45公分，小車全長約145公分，車架寬約65公分。

葯液桶：葯液桶固定在車架上，由普通煤油桶改成。桶的上边安有木板盖，盖上开有裝葯液的口，并在口上安有方形斗，內有过濾网。唧筒下端就插在葯液桶內。

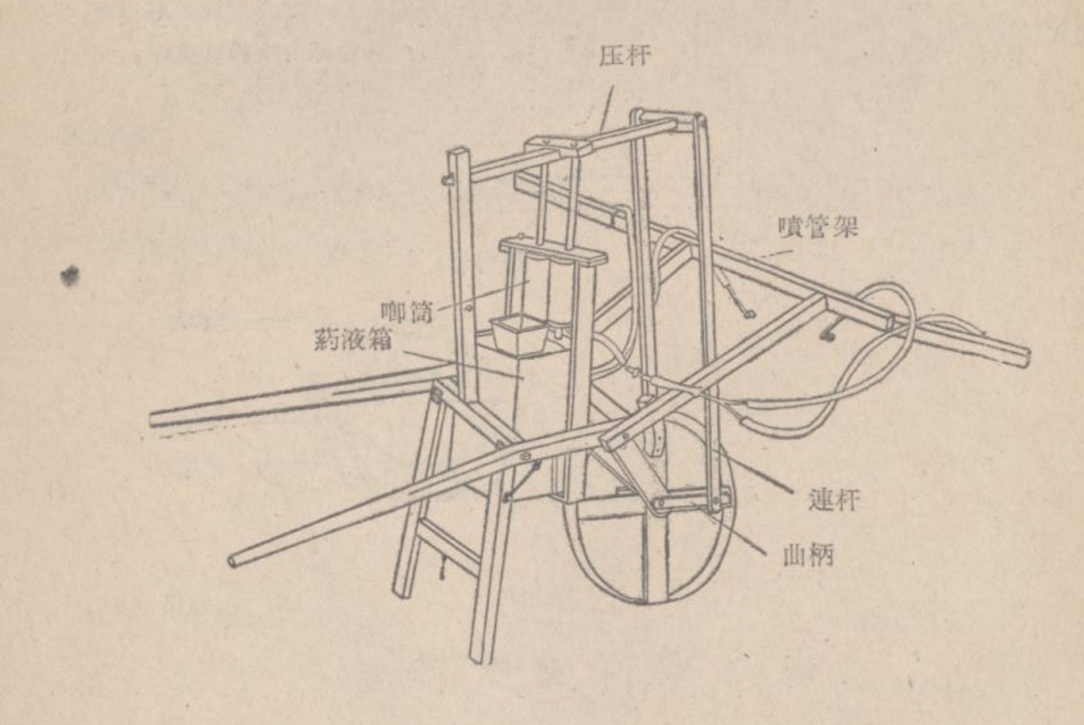
唧筒：噴霧器共有兩个唧筒，按左右排列，下端插入葯液桶內，上端由葯液桶上的

木架加以固定，唧筒把手与上边的压杆相連。每个唧筒各安一总皮管，每一总皮管又分出兩个支管，在每个支管上各安有噴管、噴头。

曲柄連杆机構：由曲柄、連杆及压杆構成。曲柄兩根，各長13公分，分別裝在車輪軸的兩端。連杆兩根，各長90公分，下边与曲柄相連，上边与压杆連接，压杆中間和唧筒手把相連，后端以車架上安置的木柱作支点。工作时，行走輪一面轉动，一面便通过曲柄連杆、压杆，帶动唧筒塞杆上下运动。

噴管架：是專門用來安裝噴管用的架子，由方木制成，安裝在車架的前方（与車架是活动連接），移动中間插銷，即可調整噴管高低。

使用方法：先往葯液桶內裝滿葯液，再根据作物生長情况，調整噴管高低。由一人推車，使車輪走在行間，進行噴霧。



全國農具展覽会編
科学普及出版社出版

植物保护机械类
每頁定价一分

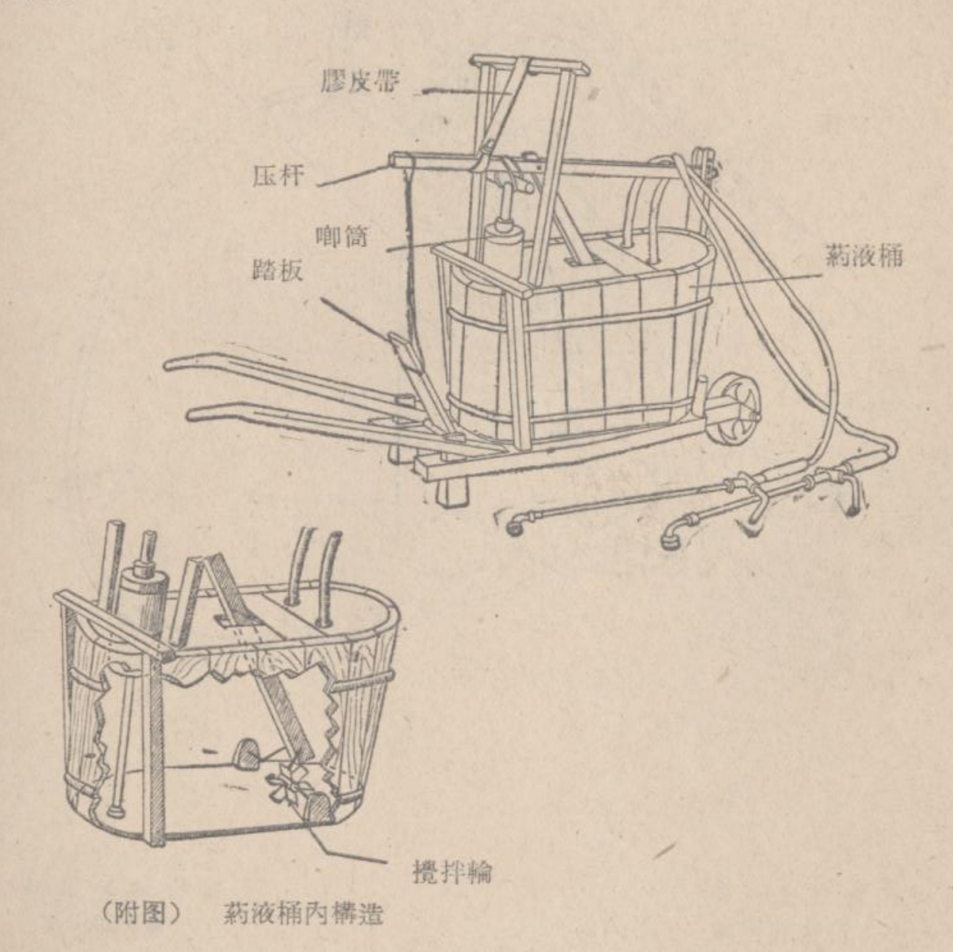
双头噴霧車（脚踏）

創造者：江西省安义縣農場。

用途及特点：適于大田和棉田作物治虫噴霧用，能節省动力，移动方便，可以同时進行双行噴霧。二人操作，每天能噴12—15畝。

構造和規格：底座是一个三角形的小車，車前安一鉄輪，后部由兩个木柱支地，后上部有兩个手把，車底距地面14公分。車上置一扁圓形木桶（盛葯液用），高48公分，長徑为70公分，短徑为37公分。桶內接近下部中央有一葯液攪拌輪，固定在曲軸上，曲軸由唧筒压杆帶动，以攪拌葯液。桶內后部安有唧筒，唧筒塞杆的动作是由上边的压杆來帶动的，压杆以葯液桶前面的木杆作支点，中間与唧筒把相联，后部用鉄絲与踏板相联，上边并用膠帶与木架相联，以便在工作中自动把压杆拉回。

使用方法：工作时，一人用脚踩踏板，另一人手拿兩个噴头，同时噴兩行作物。噴好一区后，再移到另一区內。膠管長度一般在4公尺以上，以便少挪动位置，提高工作效率。



（附图） 葯液桶內構造

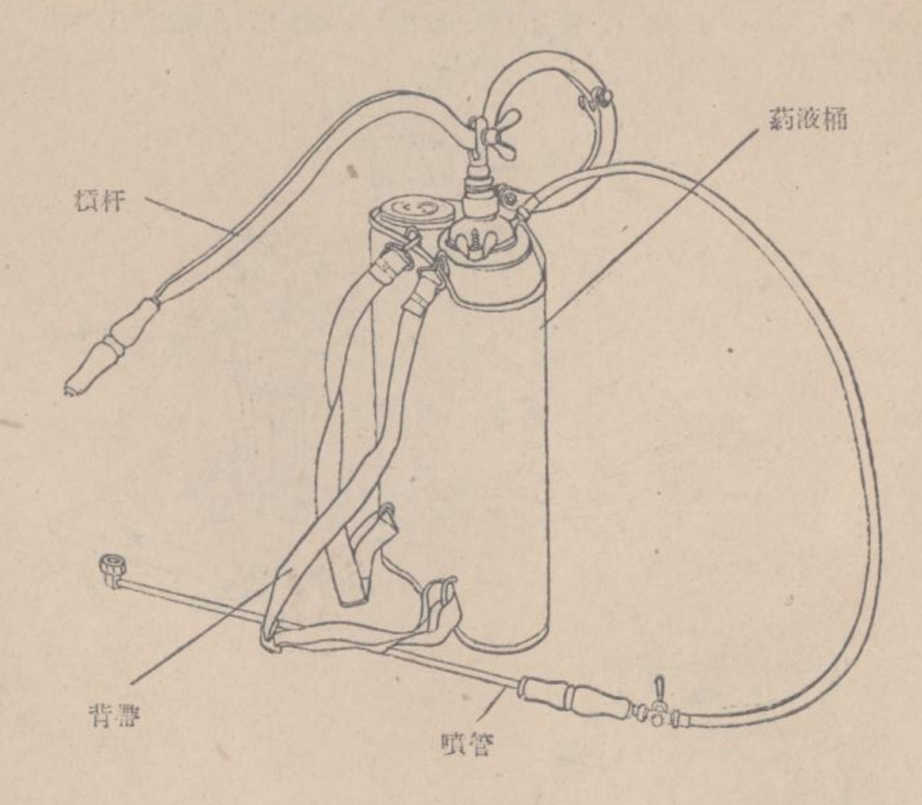
背提式噴霧器

創 造 者： 广东省江門市江門五金農械制品厂。

用　　途： 適于稻麥、菸草、蔬菜等作物噴葯治虫，也可用于环境衛生噴洒葯液。

構造及規格： 背提式噴霧器是在葯液桶內安裝一个唧筒制成。葯液桶是由普通鉄皮制成，为扁圓形，桶的容量約10公斤。桶的上边有兩个圓口，一为裝葯液用，內有过濾网；一为安裝唧筒用，唧筒用兩个螺絲固定在葯液桶口上。唧筒塞杆的动作是由上边橫杆操縱的，橫杆是以唧筒上部的活动弧形鉄扳作支点，唧筒上边接一皮管（其上帶有噴头）。扳动橫杆，葯液即从葯液桶進入唧筒內，然后經压縮噴射出去。

使用方法： 使用时由一人操作，先把配合好的葯液放入葯液桶內；然后背在背上，一手拿噴管，一手扳动橫杆，即可進行噴霧。



全國農具展覽会編
科学普及出版社出版

独輪双管噴霧器

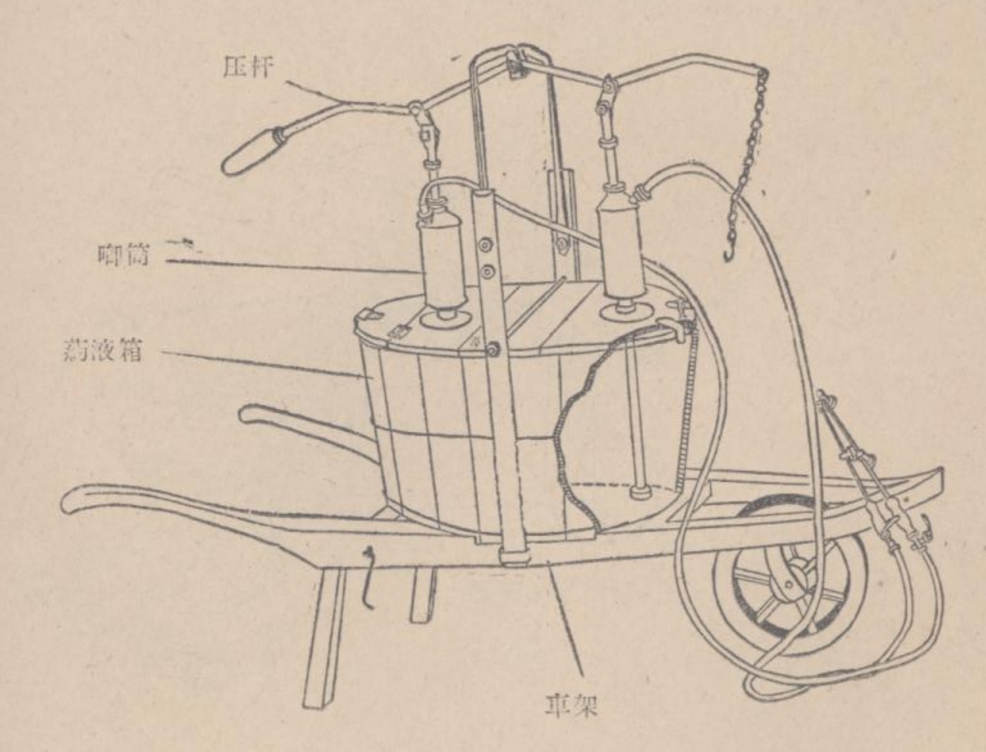
產　　地： 安徽省东流縣。

用途和效能： 適用于旱粮作物地区噴洒葯液防治病虫害。三人操作，每天可噴28畝左右。

構造及性能： 由葯液箱、独輪車、兩个唧筒及压杆構成。葯液箱成橢圓柱形（長軸62公分，短軸38公分，高36公分），安裝在一个長120公分、寬42公分、高40公分（不包括車把柄）的三角形小車架上。箱子的前端和后端各安有一唧筒，唧筒塞杆由葯液箱上边的压杆來帶动，此压杆是以葯液箱上边安裝的支架作支点，兩端与唧筒把相联。每个唧筒上安有一个膠皮管，在膠皮管的前端安有噴管、噴头。

使用与保养： 此种噴霧器由三人操作，一人推車并压縮唧筒，另外兩人手执噴杆，把葯液噴到作物上去。当周圍作物噴完时，再推动車子移到另一个位置上，繼續噴葯。

由于葯液是木制的，因此在不用时应放在沒有阳光的地方，或箱內裝滿水，以免干裂。



三輪手压噴霧器

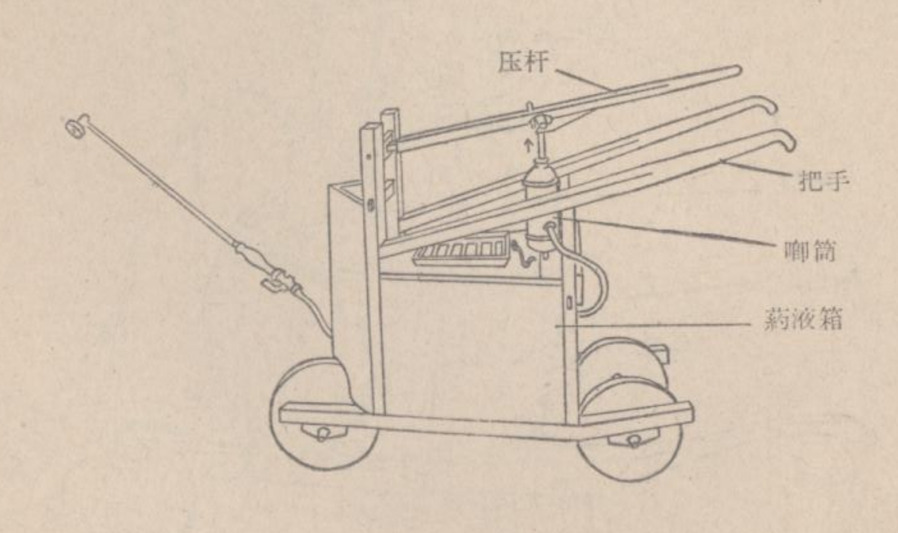
創造單位：湖北省天門縣徐黄鄉团結四社。

用　　途：適于棉田或其他旱田作物噴葯治虫。

構造及性能：裝葯液的箱子是梯形的（前端寬18公分，后端寬28公分，高36公分，長42公分），放在15公分高的三輪車架上。在箱子后部上边安有一个唧筒，唧筒上有皮管。在箱子中部有20×15公分的空洞，上有过濾网，是往葯液箱灌葯液的地方。在箱子前面有一个長方形的架子（寬18公分，高70公分），架子上面的橫杆上安有压杆（長80公分），中間和唧筒塞杆相联。架子的前面是用板条做成的三角柱体（三角形兩腰14公分長），在箱子上面的架子上固定兩根推行用的把手（斜坡 1:3，長90公分）。三个車輪的直徑都是26公分。

此种噴霧器皆系木料做成，制造簡單，成本低，用起來方便。

使用方法：把噴霧車推到工作地点，由推行的人扳动唧筒压杆，另一人拿噴管，就可進行噴葯。等周圍作物噴完后，再移动車子。



全國農具展覽会編
科学普及出版社出版

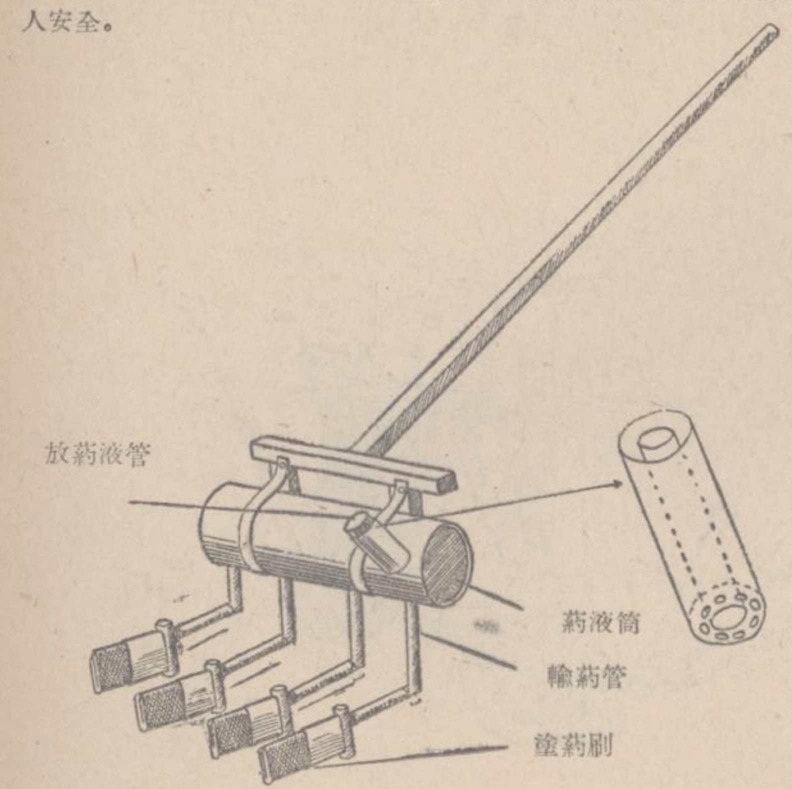
塗莖器

創　造　者：河北省邯鄲農業試驗站工人王升屏。

用　　途：在棉花莖稈上塗抹“1059”葯液，防治蚜虫和紅蜘蛛等。

構　　造：由木架、葯液筒及四个塗葯刷制成。木架用四根木棍作成，長29公分，寬19公分，在后边平裝一長約125公分的木柄。葯液筒用洋鉄皮制成，長34公分，直徑11公分，橫着固定在木架上。葯液筒下边裝着四根不同長度的弯形輸葯管，四个塗葯刷（用布作成）分別裝在輸葯管的前端，高低不一致，裝成階梯形。这样，塗抹面大，一次可塗抹莖稈10公分多高。

使用方法及效能：先在葯液筒里裝滿葯液，然后一人手拿木柄，使塗葯刷靠緊棉莖，沿壠前進，葯液就可通过輸葯管、塗葯刷塗抹到棉花莖稈上。每次塗抹一行，一人一天可塗抹棉花11—13畝，比当地用毛筆塗抹，可提高效率10倍左右，且使用輕便，对人安全。



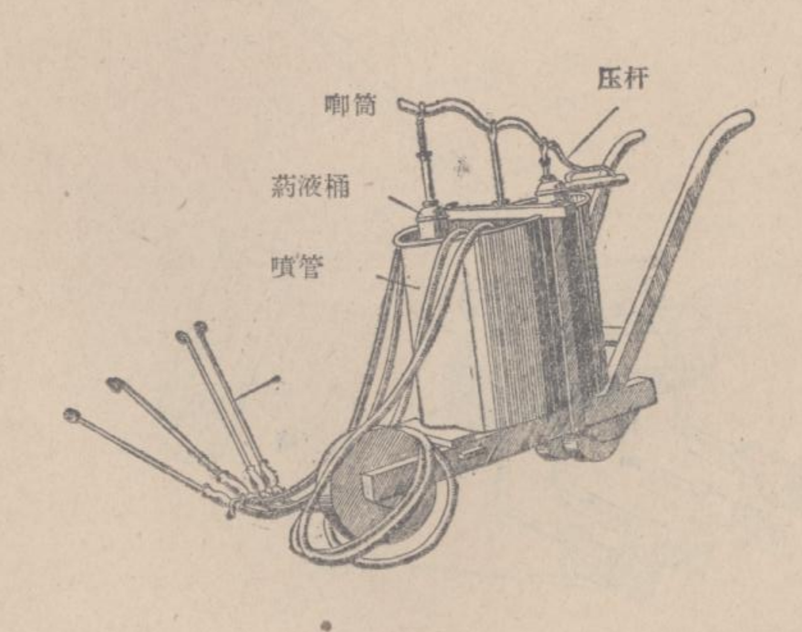
双管手推噴霧車

改裝單位：云南省大理白族自治州宾川縣農具修配厂。

用途及特点：用以噴射药剂，防治作物病虫害。改裝容易，效率高。每日可噴12—14畝，比未改裝前提高效率3倍半。

構　　造：葯液桶放在木制三輪車架上，車架距地高度系根据輪之大小而定。葯液桶成橢圓柱形，長50公分，寬28公分，高50公分。二唧筒固定在葯液桶內的前后方，葯液桶上在中間橫裝一方木，并用鉄筋固定于車架上。压杆的中部安裝在橫木中間用鉄柱制成的支点上，在該支点前后的压杆上分別与兩唧筒塞杆相連接，扳动压杆时即可使唧筒塞杆上下运动，進行噴霧。

使用方法：加滿葯液后，由三人操作，二人各持兩个噴头，一人扳动压桿，就可噴霧。噴霧时，車子停放一处，等周圍作物噴完后，再推动車子，移动到另一位置。



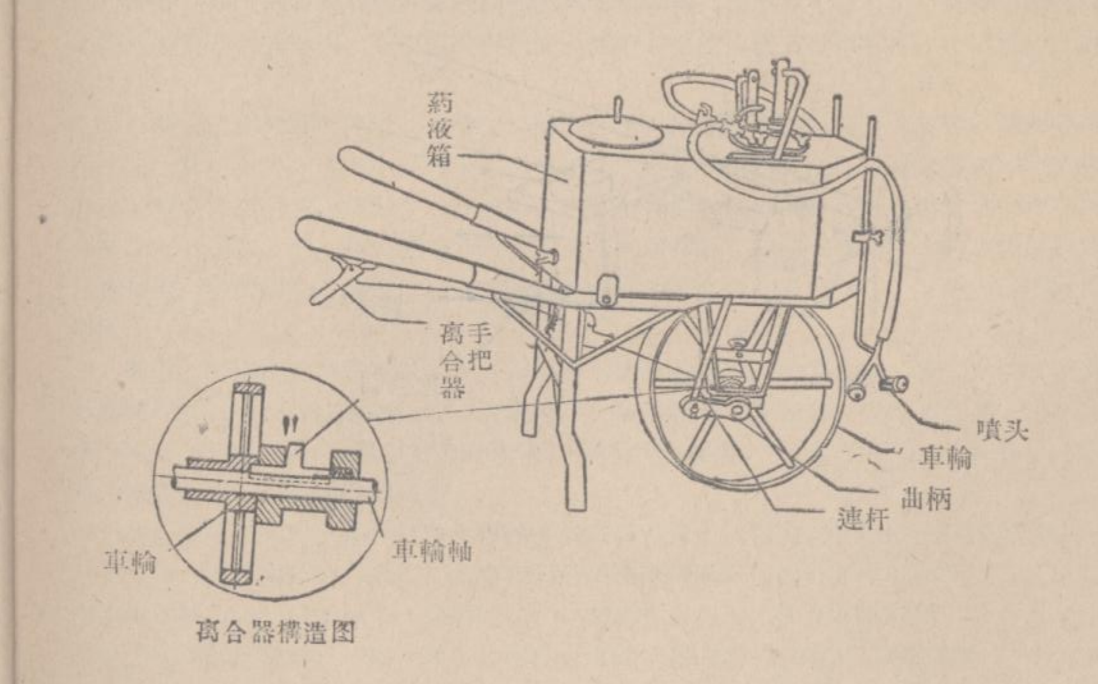
手推独輪四管噴霧車

創　造　者：湖北省武漢市農業葯械生產合作社。

用途和效能：適于棉花及其他旱田作物噴葯治虫。一人操作，每日可噴40—50畝。效率高，省力，操作簡便。

構造和性能：手推独輪四管噴霧車是由独輪推車、葯液箱、兩个唧筒和噴管等組成。葯液箱是由鉄皮做成，裝在独輪車上；箱內裝有兩个唧筒，每一唧筒安一噴管，每个噴管有兩个噴头，分別裝在葯液箱前方兩边，噴头高低可上下調整。唧筒塞杆的运动，是由行走輪軸上安裝的曲柄連杆机構帶动。行走輪和軸之間有一簡單离合器。当推車行進中不需噴霧时，就扳动离合器手把，噴霧就会停止。車架和車輪是由角鉄和鉄板焊接而成。总長为1.3公尺，寬为0.52公尺，高为0.75公尺。

使用方法：工作时先把葯液調配好，裝入葯液箱中。根据需要，調整噴头的高低，由一人推动小車，就可以進行噴霧。



离合器構造图

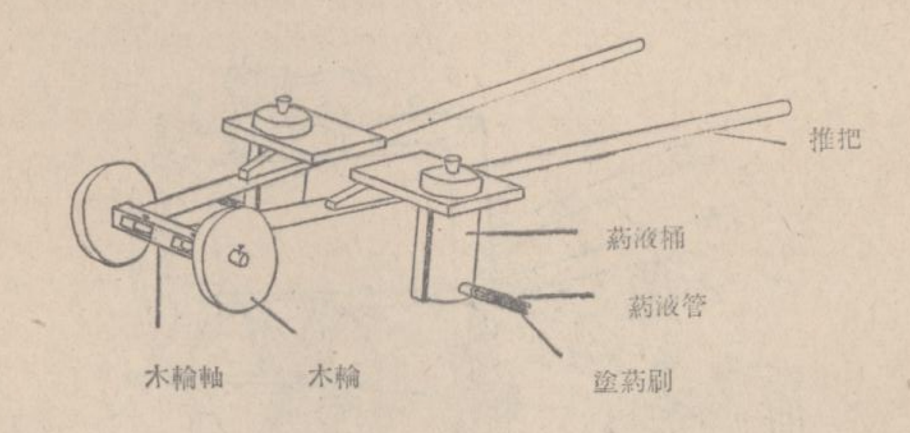
手推塗茎器

創 造 者：河北省石家庄市西三教農業社員李兴全。

用 途：在棉花茎稈上塗抹"1059"葯液，以防治棉蚜和紅蜘蛛。

構 造：由小木輪、推把、葯液桶及塗葯刷各兩个組成。木輪直徑18公分，裝于木輪軸兩端，輪距30公分。推把長145公分，直接裝在輪軸上；在与軸連接处推把可以活动，以便調節葯液桶的間距，來適应棉花的不同行距。葯液桶固定在推把上，桶高22公分，直徑9公分。在桶底的外側开一小孔，焊有葯液管。葯液管的頂端封閉，而在其周圍开有小圓孔，其周圍用鉄絲紮有猪鬃作的塗葯刷。

使用方法及效能：使用时，先在兩个葯液桶內裝滿葯液，然后一人推着推把順行前走，并按棉花行距將兩推把適当分开或合攏，使塗葯刷与棉茎接触，这时葯液即可通过塗葯刷塗抹在棉花茎稈上。每次塗抹兩行，一人一天可塗抹棉花20畝，比当地人工塗抹提高效率10倍以上。使用輕便省葯，且能保証人的安全。



全國農具展覽会編
科学普及出版社出版

ㄒㄍ-0.8谷物精选机

制造單位：河南省地方國营开封机械厂。

用途及效率：用于清除混在种子中的夾杂物及杂草种子，淘汰小麥綫虫病粒，并可用來進行葯剂拌种。工作时需2—3人操作，其选种效率如下：

小麥为0.8—0.85噸/小时；

高粱为0.5—0.6噸/小时；

綠豆为0.45—0.5噸/小时。

構造及性能：ㄒㄍ—0.8谷物精选机是由受粮斗、升运裝置、風扇排塵裝置、篩选裝置、精选裝置、拌种裝置、机架、前后輪及傳动裝置所組成。其工作过程如下：

先把要精选的谷物放入受粮斗，由其下边出口入升运器升至集粮槽，進入后吸气道受風选，輕的如杂草、谷殼等被气流带到集塵室落入集塵槽，由出口（2）排出。經風选的谷物落入粗篩上，大的杂物經篩面移入集塵槽，由出口（1）排出。谷物由粗篩落入細篩，碎的、細小的谷粒和草种等經細篩落入集粮斜槽，由出口（3）流出，細篩上的谷粒順篩面向前移至鉄絲网，其中輕的谷粒受前風道的气流而吸出到集塵槽，由出口（2）排出。

經篩选及風选过的种粒，由篩架經漏斗而落入精选筒中。当清理大麥时，須將V形槽下面的活門关上；清理小麥时須將活門打开，較短的种粒由精选筒圓窩带到V形槽里，由絞龍向后推送，从出口（4）流出。最后留在精选筒里的谷物就是精选过的种子，經漏斗入升运器左側，由升运粮斗送到上面，如需拌葯，則与盛葯器下來的葯物混合后入攪拌筒，由出口（6）流出；如不需要拌葯，則种子直接由出口（5）流出而不經攪拌筒。

使用方法：本机器可以用3—3.5馬力的电动机帶动，如无电源，也可以用相当馬力的鍋駝机、柴油机或煤气机等。使用前，应進行潤滑，檢査各联接件是否有松动現象，如松了应拧緊，并調整皮帶松緊度，搬动主軸皮帶，观察各部机件有无松动和碰击、摩擦現象，如有应立即調整。

所选种子如不需拌葯，应將小鏈輪旁的离合器打开，把升运器旁的小手柄向反时針方向扳动，將拌葯种子口閉住，將盛葯器中的葯量指示針扳到"0"字位置；必要时可將三角皮帶除去。所选种子，如需拌葯，应將离合器合上，把升运器旁的小手把向順时針方向扳到限極位置，把精选种子口閉住。在盛葯器內倒入葯物，把葯量指示針根据需要調節到適当位置。

前風量的調節：將手柄調到以下位置：

小麥4—4.5；　大麥2.5—3.5。

后風量的調節：把手柄調到以下位置：

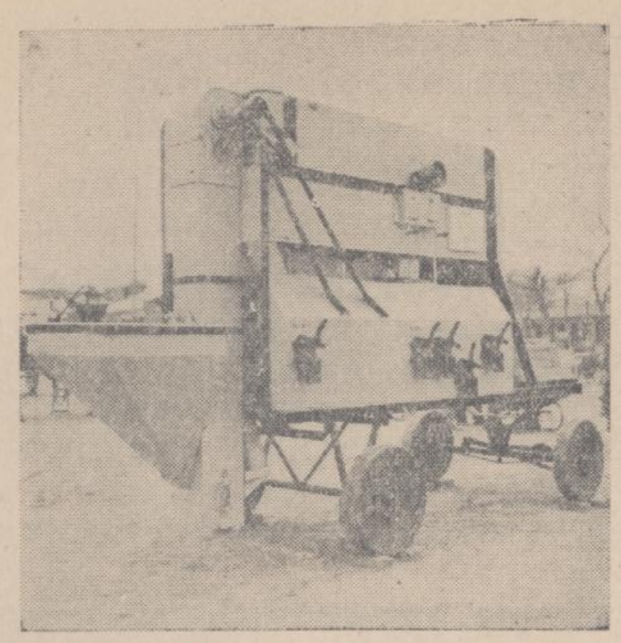
小麥2.75—3；　大麥2—2.75。

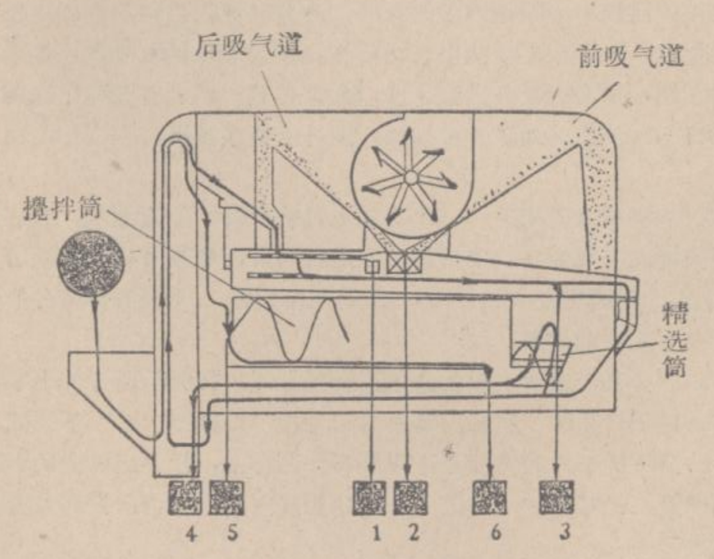
篩子的选用：可参考下列标准选用：

小麥　上篩孔寬度为3.5—3.75，下篩孔寬度为2.5—2.75；

大麦 上篩孔寬度为3.5—3.75，下篩孔寬度为2.25—2.5。

進行以上准备后，就可开車試轉，观察各部运轉是否正常。如无問題即可开始進行选种。





机器的工作过程图

1. 自粗篩片上分离出的重質雜物。
2. 由吸气道分离出的輕質雜物。
3. 經过細篩片分离出的瘪食。
4. 經过精选筒精选出短粒的谷物。
5. 經过全部精选后的精选种子。
6. 經过攪拌筒与藥物混合后的拌藥种子。

全國農具展覽会編
科学普及出版社出版

植物保护机械类
每頁定价一分

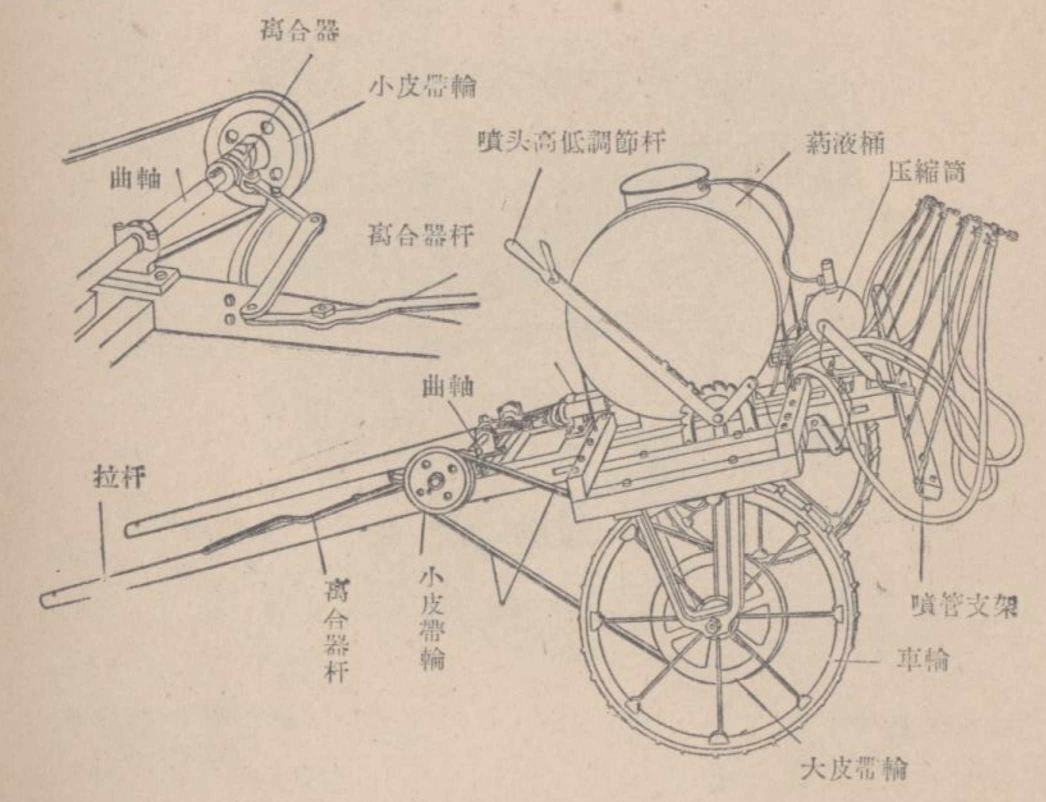
馬拉噴霧器

創造單位：安徽省合肥農業机械厂。

用途和效能：適于棉花噴洒葯液。一人操作，一畜牽引，每天可噴葯60畝左右。

構造和性能：此馬拉噴霧車是由車架、葯液桶、唧筒、傳动和噴霧等部分組成。車架是木料做成，支持在兩个鉄輪軸上，車輪直徑为60公分。机架前边安有兩个唧筒，其活塞和曲軸連杆相联；曲軸安裝在唧筒前边的机架上。曲軸的左端安有小皮帶輪和离合器（小皮帶輪是套在曲軸上的），小皮帶輪由皮帶和左車輪內側安裝的大皮帶輪相联，大皮帶輪和車軸一齐轉动，因此当車子前進、离合器結合时，行走輪的动力便通过皮帶輪傳給曲軸連杆，帶动活塞往复运动。葯液桶是橫裝在机架上的（是鉄皮做的），葯液桶后边的机架上安有压縮筒，此筒与唧筒由銅管相联。压縮筒上边安有安全閥和回水管，当压縮筒压力过大时，便把安全閥打开，葯液便經回水管回到葯液桶內。压縮筒下边尙接有一銅管，下面分成六个分管，各安有噴头；噴头是安裝在車架后边的支架上，噴头高低可由專門手把進行調整。

使用方法：使用时，先把葯液桶裝滿葯液，由一头牲畜牽引，一人操作，当噴霧車進入田間后，便可扳动离合器杆，接合离合器，噴头便开始噴葯。此时应根据作物情况，調整噴管高低。当行進中不需噴葯时，便可扳动离合器杆，分离离合器，噴葯便可停止。



木制拌种器

創造單位：安徽省东流縣新安木器社。

用途和效能：用于小麦、大麦、高粱等多种農作物葯剂拌种。一人操作，每天可拌种2,000斤左右。

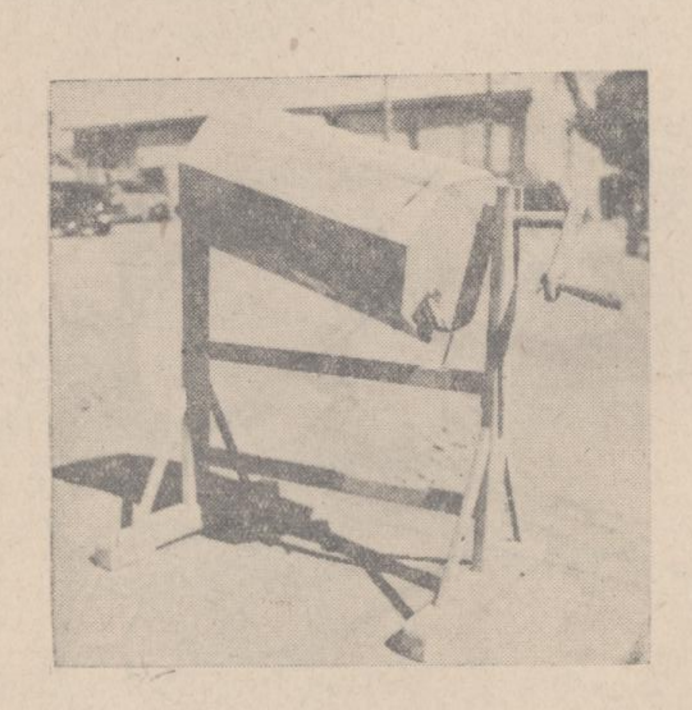
構造及性能：此拌种器是由一个八角形柱体的空心拌葯桶和支架組成。拌葯桶八角形的对角綫長37公分，桶長67公分，支持在高87公分的架子上。担任支承和轉动作用的横軸穿过拌葯桶的对角綫，軸的一端有搖把。在拌葯桶有搖把的一端开一方孔，是進出料的地方，孔上裝一个蓋子，可以自由啓閉。

这种拌种器的特点是輕快，一人即可操作；同时因为全部均系木制，造价亦很低廉。

使用与保养：把种子和葯剂按規定比例从進出料孔放入，蓋好蓋子，然后搖动拌葯桶3—4分鐘，即可將种子拌好。

因为横軸通过桶内对角綫方向，所以進出料孔有时在上，有时在下，这就給進出料創造了条件。

在使用时，要防止雨淋，或时湿时干，以免破裂。



全國農具展覽会編
科学普及出版社出版

植物保护机械类
每頁定价一分

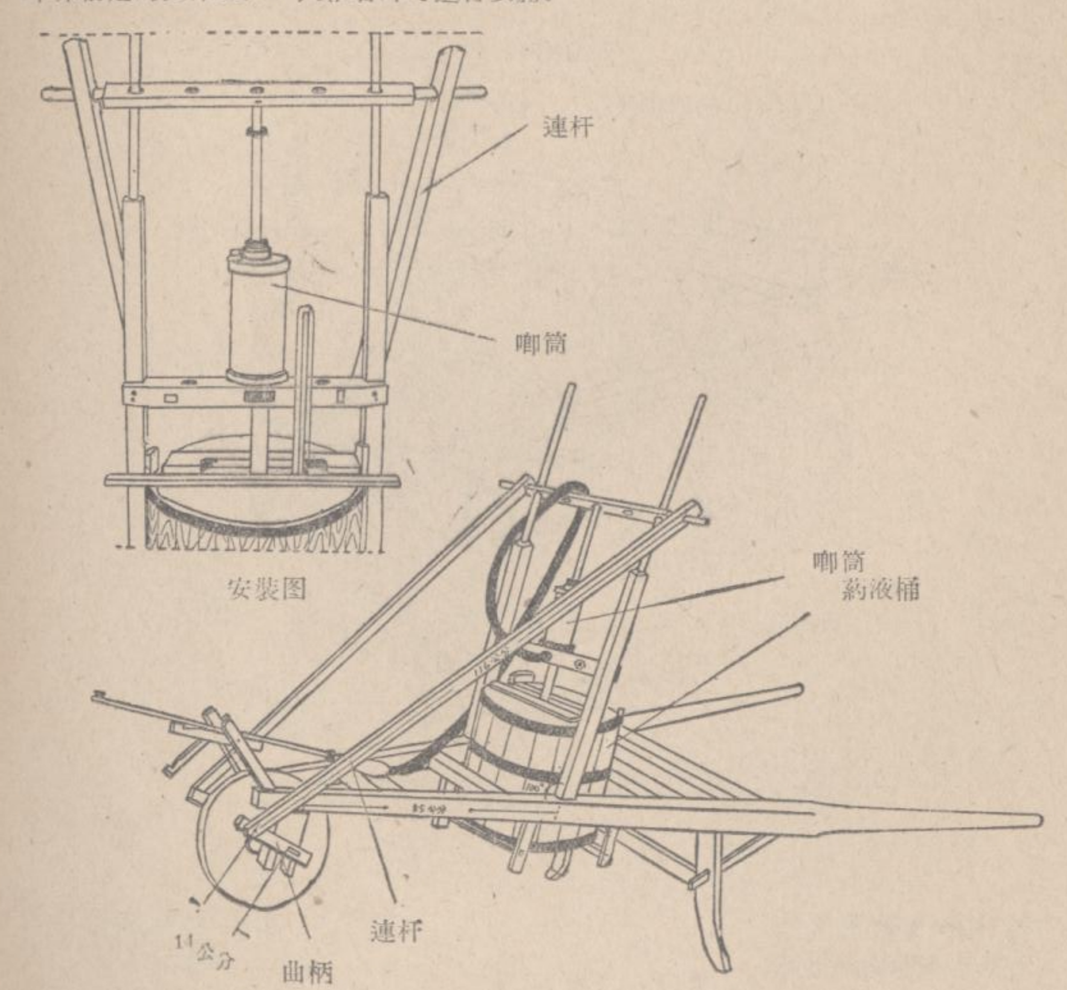
手推車噴霧器

創 造 者：山东省冠縣城关鉄業社。

用途及效率：適于各种作物噴葯液用。由一人操作，每日可噴霧20畝左右。

構造及性能：手推車噴霧器是由独輪車、葯液桶、唧筒等部分組成。車架为木制三角形，前端固定在輪軸上，后端用二木棍作支柱，車輪直徑为36公分，車架离地33公分。葯液桶固定在車架上，其直徑为33公分，高为30公分。唧筒安裝在葯液桶上边的木架上，下边插入葯液桶內，唧筒塞杆与木架上边安裝的横木板相联，此横木板用連杆与車輪軸上的曲柄相联。当車輪轉动时，則通过曲柄連杆机構帶动唧筒塞杆上下运动。曲柄長为0.15公尺，連杆長为1.15公尺。噴霧車总長为1.73公尺，寬为0.8公尺。使用方便，省力，制作簡單。

使用方法：此噴霧車可安裝一个唧筒，也可安裝兩个唧筒，工作时可把噴管放在車架前边的支架上，一人推着即可進行噴霧。



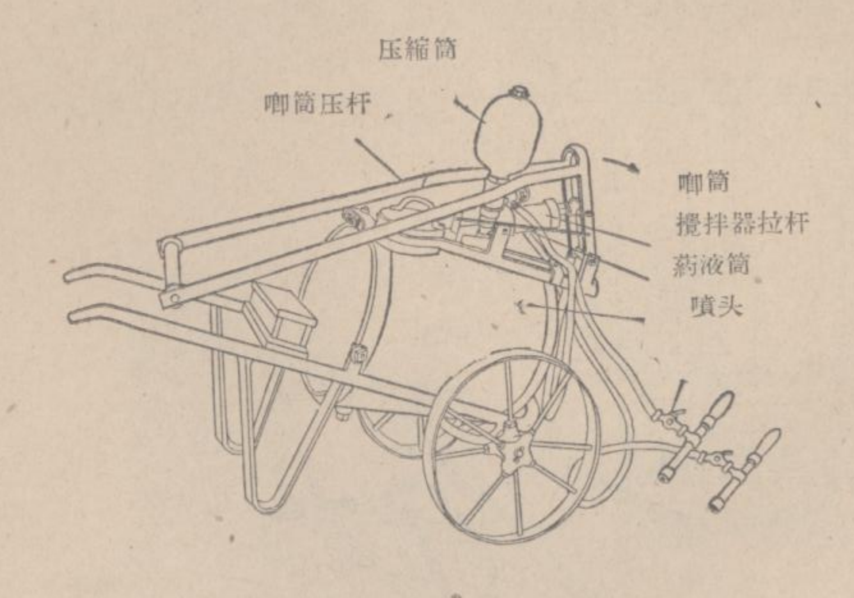
双輪手压噴霧車

創造單位：上海農業葯械厂。

用途及特点：適于在平地果園、菜園中噴葯。移动方便，效率高，每日可噴中等果樹4—5畝。

構　　造：由車架、葯液桶、唧筒、噴管等部分組成。車架前边有兩个行走輪，后边焊有二鉄腿支持。葯液桶安在車架上，葯液桶上安有唧筒及压縮筒，唧筒塞杆的动作是由上边的压杆來帶动的，当扳动压杆时，唧筒便把葯液压到压縮筒內，然后經噴管噴出。压縮筒上安有兩个皮管，長度为7公尺以上，每个皮管上有五个噴头。另外在葯液桶中还装有攪拌器，由压杆机構來帶动。

使用方法：工作时由三人操作，二人拿噴管，一人扳动压杆，就可進行噴霧。每当噴霧車周圍的作物噴完后，就把噴霧車移动到另一位置，再進行噴霧。



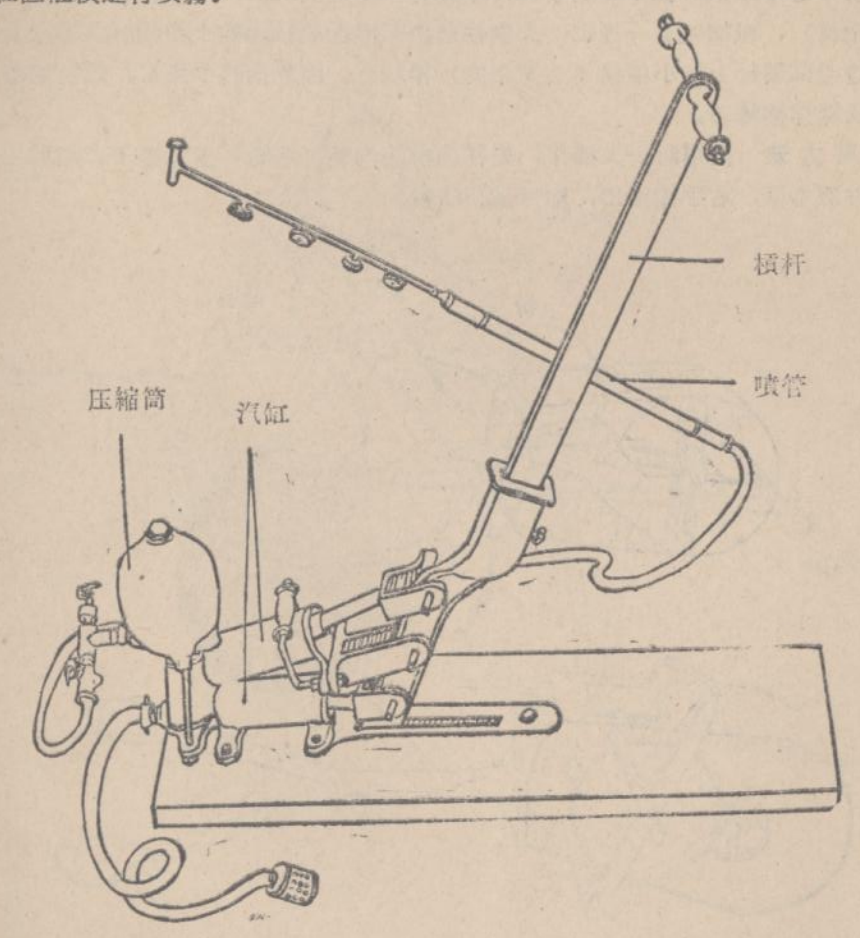
双缸高压噴霧器

制造單位：苏州農業葯械厂。

用途和效能：適于果樹、稻田等作物的噴霧治虫。由二人操作，每日可噴20—30畝，噴霧質量較好。

構　　造：此噴霧器系由兩个臥式汽缸組成，一上一下連成一体，下边有固定汽缸的木板。兩个活塞由同一槓杆操縱，而兩缸之間为槓杆的支点。扳动槓杆，一缸就从葯液桶中吸進葯液，另一缸就把吸進的葯液压送到上边的压縮筒中。压縮筒安有噴管和噴头。工作压力为10公斤/平方公分，噴霧質量較好。

使用方法：工作时，先把葯液在葯液桶中配合好，然后把吸葯液的皮管放入葯液桶中，一人扳动槓杆，一人掌握噴头，就可進行噴霧。每当附近作物噴完以后，再移动一新位置繼續進行噴霧。



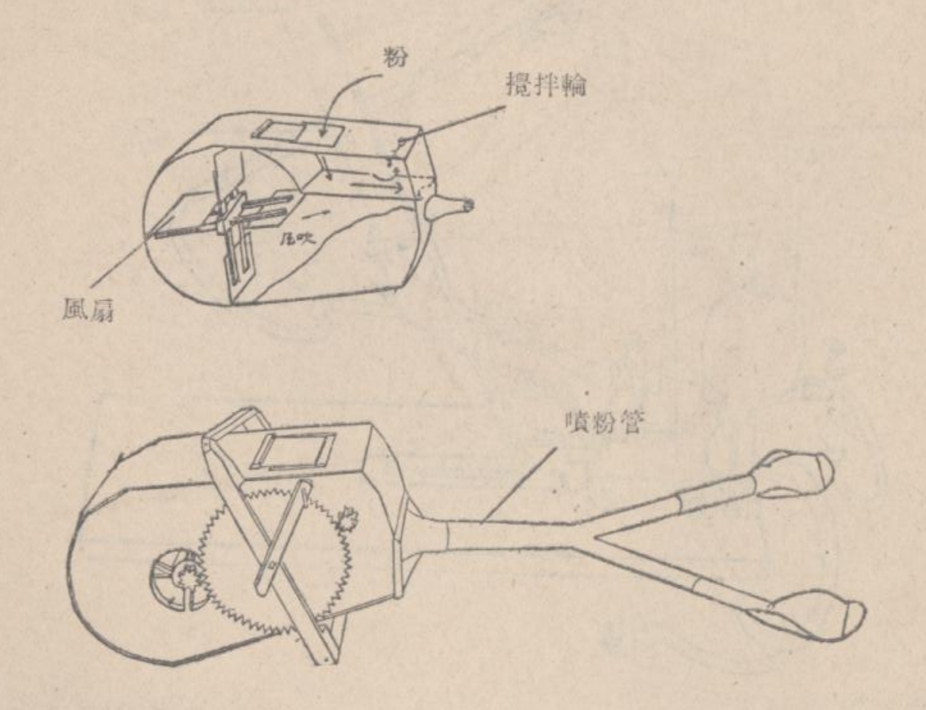
木制手搖噴粉器

創造單位：安徽省肥西縣上派木業社。

用途和效能：適于作物噴粉治虫，一人操作，每天可噴洒20—25畝。

構造和性能：木制手搖噴粉器主要是由一个木箱、傳动及噴粉筒等裝置構成。木箱后部成圓形，直徑为27公分，內裝有風扇，風扇有四片風扇叶。木箱的上下底均为平的，寬为16公分，上底長23公分，下底長30公分。木箱的前上部为葯粉箱，其下边为通風道，葯粉箱与風扇室、通風道中間安有木板相隔。葯粉箱底板是傾斜的，前边低，在前边开有一漏粉口与通風道相通。葯粉箱的中間安有一攪拌鉄絲輪，上边有一开口，为放葯粉用，并安有一木蓋。在木箱的前端，安有一出風、出葯木管，上套有鉄皮制的噴粉管，噴粉管另一端有兩个噴粉头。風扇及攪拌輪的运动是由手搖把帶动的。在木箱兩側固定有一方形木框，在木箱的右側，木箱与木框之間安有一木軸，軸上安有一大齒輪（共55个齒），軸端安有一搖把，大齒輪前边与攪拌輪軸上的小齒輪（共 8 个齒）相嚙合，后边与風扇軸上的小齒輪（共 8 个齒）相結合。因此搖轉手搖把，通过齒輪，便帶动風扇及攪拌輪轉动。

使用方法：使用时一人操作，先往葯粉箱內裝好葯粉，盖好盖子；然后左手提木箱上的方形木框，右手搖搖把，即可進行噴粉。



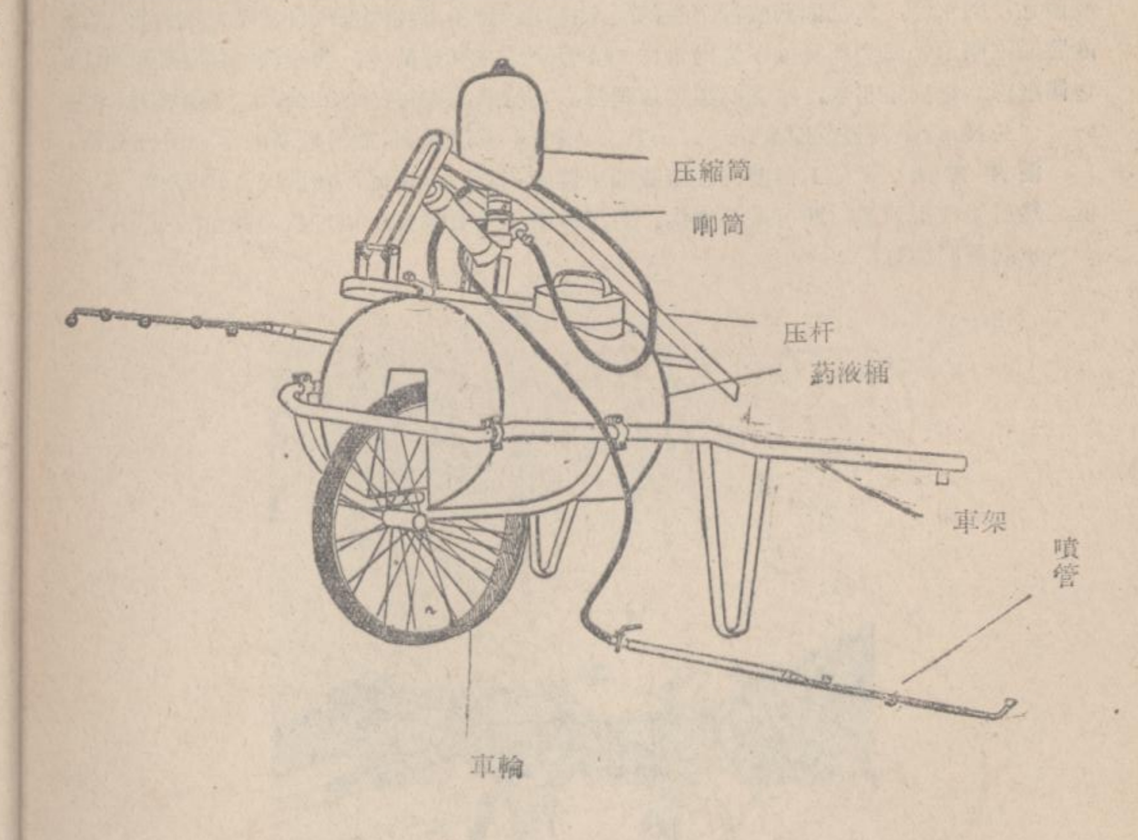
單輪手压噴霧車

制造單位：上海農業葯械厂。

用途及效能：適于山地或坡地果樹噴霧治虫。效率高，移动方便，每日可噴中等果樹 3 — 5 畝。

構　　造：單輪手压噴霧車是由独輪車、葯液桶、唧筒等部分組成。独輪車架由角鉄制成，前边由膠皮輪支持，后边由兩鉄柱支持。葯液桶固定在車架上，是鉄皮做成，容量为100公升。在葯液桶上边裝有唧筒、压縮筒，唧筒是由上边的双臂压杆來操縱，在压縮筒上接有二个皮管，每个皮管上接有一噴管，并帶五个噴头。在葯液桶中安有攪拌器，由唧筒压杆帶动。

使用方法：使用时由 3 人操作，把配合好的葯液放入葯液桶內，將噴霧車推到需要噴葯的地方，二人拿着噴管，一人扳动唧筒压杆，就可進行噴霧，皮管長为 7 公尺以上，因此移动一次，即可噴射較大的面積。



全國農具展覽会編
科學普及出版社出版

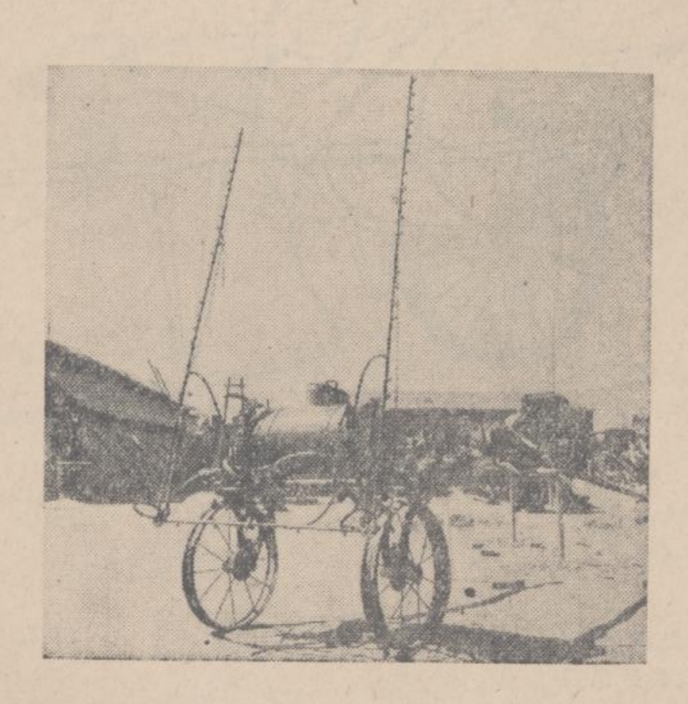
畜力輪动式噴霧車

創造單位：上海農叶葯械厂。

用途及效能：適于棉花和其他寬行中耕作物噴葯防治病虫害。工作时由二人操作，一头牲畜牽引，每日可噴棉田200余畝。

構造及性能：畜力輪动式噴霧車是由車架、葯液桶、唧筒、噴管等部分組成。葯液桶横裝在車架上，其容量为120公升。唧筒共四个，分别裝在輪架上。唧筒活塞的动作是由行走輪傳动动力來帶动的。在兩个行走輪內側輪上，各安有齒輪，另有一小齒輪和它嚙合；在小齒輪軸的另一端，安有曲柄和連杆，連杆联接搖臂，搖臂和唧筒的活塞相联。因此当噴霧車前進时，行走輪便通过齒輪、曲柄連杆、搖臂而帶动唧筒活塞运动，于是便把葯液从葯液桶中压送到压縮桶內，然后經噴管噴出。搖臂杆上有三个孔，可調整活塞运动的行程。在压縮桶上并安有回水閥，用一皮管与葯液桶下边的出水口相联，当噴霧車在行進中不需噴霧时，便可轉动回水閥手把打开閥門，于是由唧筒压送來的葯液便通过回水管，又送回葯液桶下边的出水口处；如压力过大也可自动把此閥打开，葯液將通过回水管回到葯液桶下边出水口。噴管安裝在車架前边，共三節，当运輸时可把边側兩節立起固定起來，噴管高低可以調節，其噴射高度可达0.8公尺，工作寬度可达6—7.2公尺，輪距調整范圍是1—1.2公尺。此噴霧車車架較高，能对較高的作物進行噴葯。

使用方法：开始工作前先往葯液桶中裝好葯液，并根据作物情況，調整噴头高低，然后使牲畜前進，即可進行噴霧。当行進中不需噴霧时，便可扳动回水閥手把，打开回水閥活門即可。



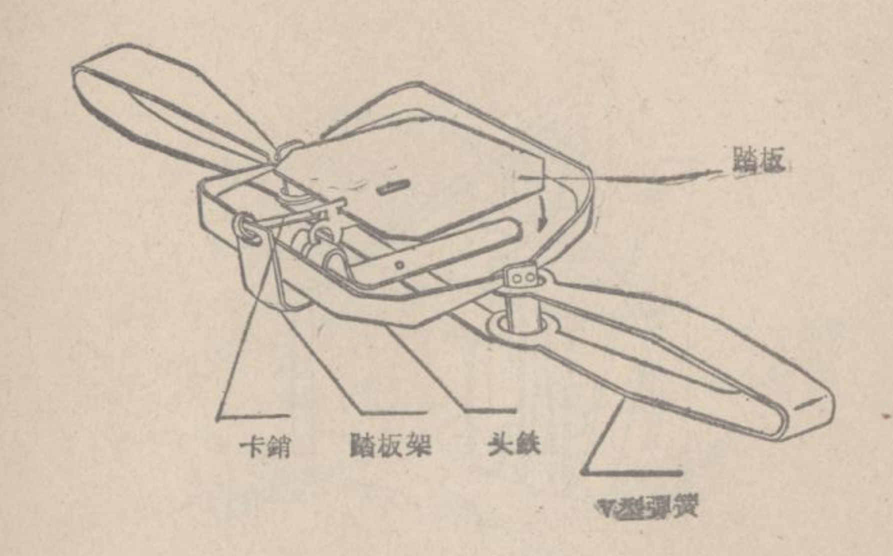
打狼夹子

制造單位：黑龙江省手工業管理局。

構　造：在底座兩端弯起的部分上各有二小孔，孔內安裝着夹鉄的軸銷。兩U型彈簧下端安在底弯处部分（夹鉄軸的下面），彈簧上端則套在兩夹鉄之上（在彈簧張开狀态）。底座上固定一踏板架，在架上安裝活动的踏板，而架的另一端則安裝一卡銷。

用　法：用兩脚踩住V型彈簧，將彈簧压縮，則彈簧上側被移到夹鉄下，这时將夹鉄向兩則分开，其一側用卡銷卡住（卡銷頂端卡在踏板上）。即可將夹子放在狼道上，用鉄絲拴在一个較重的东西上，或者用長釘釘入地內。在夹上要伪裝好，当有狼踩上时，狼腿就被夹住。

在安打狼夹子时，应注意手的安全。



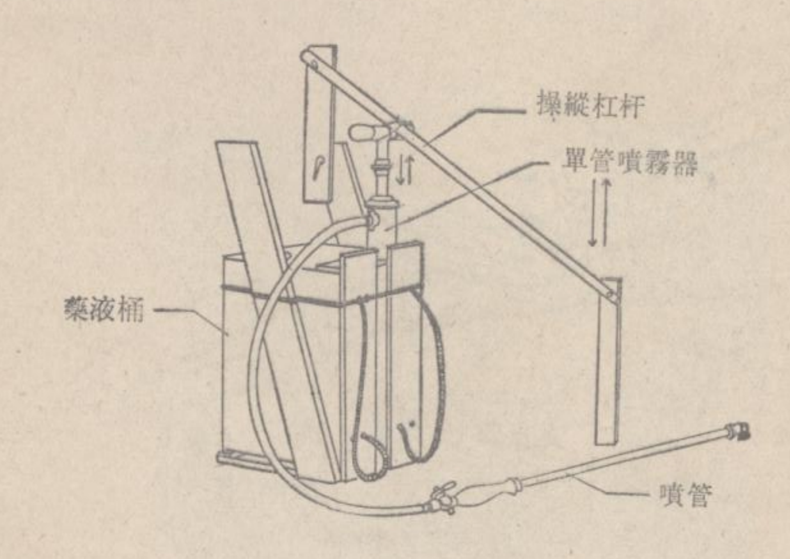
背負式噴霧器

創 造 者：山西省安邑县农業建設局改制。

用途及效能：适于棉花噴藥液防治病虫害。一人操作，每日可噴15—20亩。

構 造：背負式噴霧器是由藥液桶、單管噴霧器、噴管組成。藥液桶是用普通汽油桶改成，桶上边二对角处开兩个圓口，一口为安裝單管噴霧器用，一口为放藥液用。單管噴霧器是由一木板卡在桶口上，不能上下串动，單管噴霧器上部有一把手，橡皮管（其中是有噴头）也从上部接出。單管噴霧器活塞之动作是由上边的杠杆操縱，此杠杆是以藥液桶旁边安置的木板作支点，中間和單管噴霧器手把相联。搬动杠杆，單管噴霧器活塞杆就作上下移动，把藥液吸入單管噴霧器內，然后經噴管噴射出去。此噴霧器都是旧料改制的，制作容易，成本低。

使用方法：使用时一人操作，先把配合好之藥液放入藥液桶內，然后把藥液桶背在背上，一手拿噴管，一手搬动杠杆，即可进行噴藥。



全国农具展覽会編
科学普及出版社出版

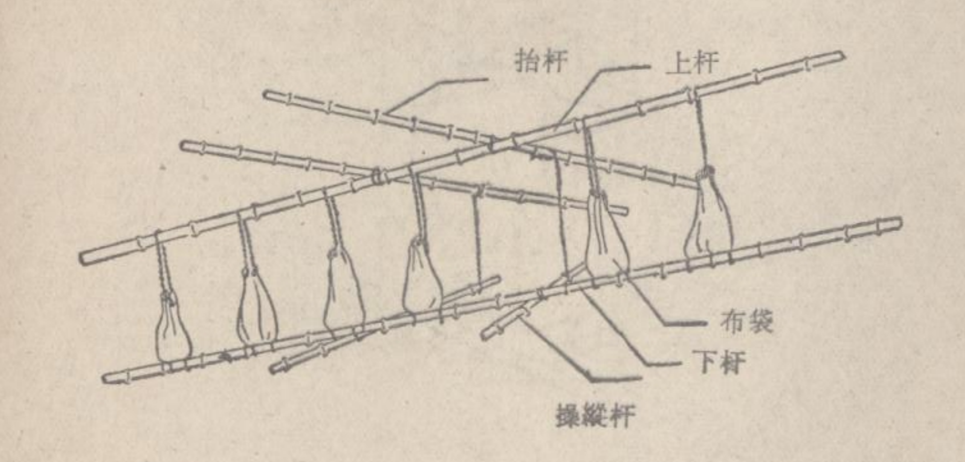
轎式布袋撒粉器

創 造 者：陝西省長安县农民。

用途及效能：适于棉花、小麦、稻子等作物的撒粉治虫工作。每日工作8小时，可撒40余亩。

構造及規格：用6尺長的竹竿兩根，扎成轎杆狀的架子，以便前后兩人抬着撒粉。在抬杆中部的上方横扎一根長的竹竿，用来悬挂布袋；另用一根長竹竿，將布袋底部所扎的竹筷紧扎其上，并在此杆中部紧扎二根2尺長的竹竿，称为操縱杆。兩操縱杆之間相距約2尺，布袋用粗布（面粉袋即可）制成，体积可容藥粉3斤，袋底要縫上一根竹筷撑展，便于藥粉漏出。口袋用棉紗繩束紧，悬于上杆的下面，袋底的竹筷用細繩紧扎于下杆上，共6—7个布袋。这种撒粉器制造容易，成本低，使用方便，效率高。

使用方法：先將藥粉裝入布袋，每袋裝藥一斤，不可太多；然后將袋口用繩束紧，并挂在上边横杆上。裝粉后，由二人一前一后抬着，在要撒粉的田里緩步前进，后边一人用兩手握着操縱杆，边走边搖动（每走一步搖动2—3次）將袋中的藥粉撒在害虫或作物上。使用这种撒粉器，前面的人用力較少，后面的人比較辛苦，工作时前后可相互調換。如治虫区作物低矮时，前面一人可將抬杆握在手中，使布袋放低，減少藥粉被風吹散的損失。



木制立式拌种器

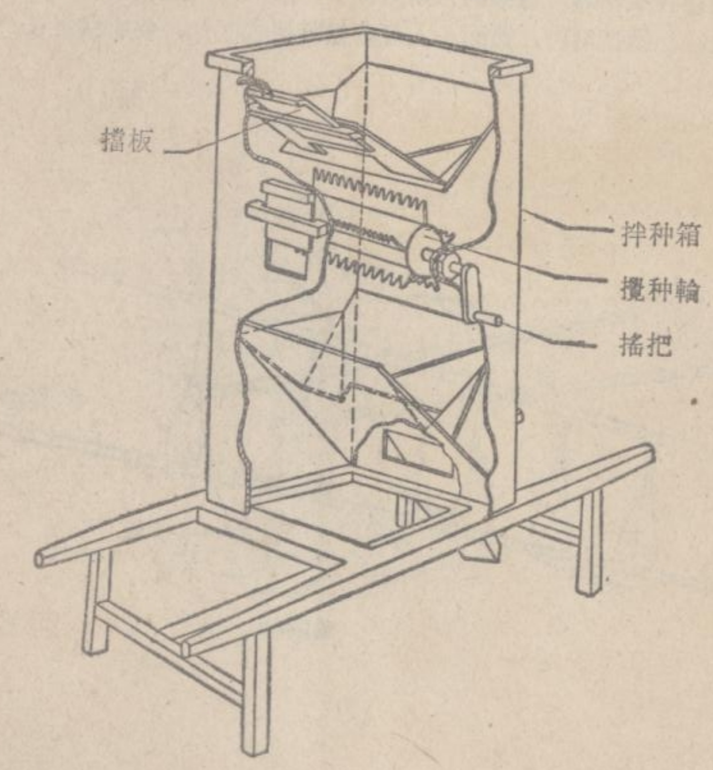
創 造 者：青海省互助土族自治区上寨木工社社員李世元。

用途及优点：适于小麦、大麦、青顆等拌种之用。構造簡單，制作容易，成本低，作一部只需15元；效率高，兩人每小时可拌种250公斤以上，比当地使用的架空式手搖拌种器提高效率5.5倍；拌种均匀，操作方便省力，妇女和半劳动力都能使用。

構　　造：木架成長方形，分木架、拌种箱、拌种輪三部分，下边装有四根木腿，架長142公分，寬60公分，高51公分。拌种箱由木板做成，長寬各为44公分，高98公分，裝于木架上，箱內上部分是种子箱，在拌种箱內，距頂部約30公分处，裝置兩塊木板，向中間下方傾斜。兩塊木板中間留有15公厘的縫隙，縫隙下边裝一活动擋板，由拌种箱外边鉄絲拉住。工作时，不断地用手搖搖把，拉开擋板，种子箱內的种子就从縫隙里落到拌种箱下部的拌种輪上。拌种箱后面开一小窗口，用来观察拌种均匀程度及消除箱內的堵塞。

拌种輪是用一根木軸固定在拌种箱的中部。它是由五塊長方形木板及一根木滚作成，木板均固定在木滚上，頂端作成鋸齿形狀，以使种子拌得均匀。木軸的左边裝一搖把可以轉动拌种輪。在拌种輪下方斜裝一隔板，种子落到隔板上以后，由拌种輪攪拌一次后，落到箱底。箱底傾斜，种子就自动从出口处流出。

使用方法：先將种子和藥粉按比例裝入箱內，并用木棍攪拌，使种子和藥粉初步混合。然后均匀地搖轉搖把，并拉开种子箱下面的擋板，种子箱內的种子和藥粉就可自动流入拌种部分，經攪拌后，就均匀地从下面出口流出。



全国农具展覽会編
科学普及出版社出版